

Artigo Original

Contribuições da Franquia Pokémon Para o Ensino de Biologia

Contributions of Pokémon Franchise for the Teaching of Biology

Victor Hugo de Oliveira Henrique¹

1. Graduado em Ciências Biológicas (UFMT). Mestre em Educação (UNESP). Atualmente professor no departamento de Biologia da Unemat *Campus Cáceres*. Doutorando em Ciências Ambientais – PPGCA/UNEMAT.

Hugo31_oh@hotmail.com

Palavras-Chave

Ensino de Biologia
Recurso pedagógico
Pokémon

Keywords

Teaching of Biology
Educational resource
Pokémon

Resumo: Este trabalho consiste em um relato de experiência de uma atividade pedagógica realizada com uma turma do 3º ano do ensino médio, teve como objetivo relatar uma proposta de utilização da franquia Pokémon no ensino de biologia. A atividade foi realizada na escola estadual Nossa Senhora de Fátima no município de Araputanga-MT. Consistiu na divisão em grupos, em que os discentes apresentaram a diversidade da fauna dos continentes do planeta que inspiraram na criação dos Pokémon. Ao fim aplicou-se um questionário aberto para cada grupo. Foi possível perceber o entusiasmo assim que a proposta foi apresentada, ao fim foi possível verificar a eficiência da atividade, que a mesma promoveu uma aprendizagem significativa e divertida do conteúdo relacionado a biodiversidade, mostrando que o uso de desenhos, animês, séries e filmes pode ser um recurso didático no ensino de biologia.

Abstract: This work consists of an experience report of a pedagogical activity carried out with a class of the 3rd year of high school. Its objective was to report a proposal to use the Pokémon franchise in biology teaching. The activity was carried out at the Nossa Senhora de Fátima state school in the municipality of Araputanga-MT. It consisted of the division into groups, in which the students presented the diversity of the fauna of the continents of the planet that inspired the creation of the Pokémon. At the end, an open questionnaire was applied to each group. It was possible to perceive the enthusiasm as soon as the proposal was presented, at the end it was possible to verify the efficiency of the activity, which promoted a meaningful and fun learning of biodiversity related content, showing that the use of drawings, animations, series and films can be a didactic resource in teaching biology.

Artigo recebido em: 20.04.2019

Aprovado para publicação em: 07.08.2019

INTRODUÇÃO

Despertar o interesse e a curiosidade dos alunos durante as aulas pode representar um constante desafio aos professores. Problemas na escola podem acontecer devido à falta de prazer provocada pela inadequação do ambiente escolar às expectativas sociais e culturais do aluno. Embora o interesse em aprender seja responsabilidade do aluno, o professor é parte fundamental no processo de estímulo desse interesse (DEMO, 2000). Nesse sentido, Santos e Silva (2011) ressaltam que o lúdico, quando utilizado pelo docente como estratégia de ensino, deve trazer curiosidade, prender a atenção, instigar os alunos a se interessarem pelo que está sendo proposto, facilitando a compreensão do conteúdo lecionado, deixando-os entretidos, curiosos e concentrados.

Educar não se limita a repassar informações ou mostrar apenas um caminho, aquele que o professor considera como sendo o mais correto, mas é ajudar a pessoa a tomar consciência de si mesma, dos outros e da

sociedade, oferecendo várias possibilidades para que o aluno possa escolher entre os vários caminhos, aquele que for compatível com seus valores, sua visão de mundo e com as circunstâncias adversas que ainda encontrará em seu futuro (ROJAS, 2002). De acordo com Zanella, Christ e Souza (2008), cada aluno apresenta diversas maneiras de aprendizagem e, desta forma, o professor deve explorar diferentes recursos, com propósito de desenvolver os conceitos científicos, enfatizando como eles fazem parte de nossa vida, bem como a importância dos mesmos.

Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo relatar uma prática pedagógica realizada no dia Internacional da Biodiversidade inspirada na franquia Pokémon. Este dia é comemorado anualmente em 22 de maio e foi criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e visa sensibilizar a população sobre a importância da diversidade biológica do planeta.

UM POUCO SOBRE POKÉMON E O ENSINO DE BIOLOGIA

Pokémon é uma franquia de mídia que pertence a The Pokémon Company tendo sido criada por Satoshi Tajiri em 1995. Ela é centrada em criaturas fictícias chamadas "Pokémon", que os seres humanos capturam e os treinam para lutarem um contra o outro como um esporte (TOLEDO, 2012).

A franquia começou com um par de jogos lançados para o Game Boy original, desenvolvidos pela Game Freak e publicados pela Nintendo. Atualmente, a franquia se estende em jogos, cartas colecionáveis, anime, além de filmes, mangás e brinquedos. Pokémon é a segunda franquia de mídia de jogos mais bem sucedida e lucrativa do mundo (TOLEDO, 2012).

É inegável que a franquia de jogos Pokémon tem enorme influência cultural de diversas gerações, sendo uma das mídias mais consumidas desde que foi lançada, em meados dos anos 90.

O relacionamento de Pokémon com a preocupação ambiental talvez tenha sido confirmada pela primeira vez com o lançamento em 1999 da Pokémon Island, um ambiente turístico sintético e autônomo com um cenário para o jogo "Pokémon Snap" da Nintendo, onde os jogadores atuam como fotógrafos do Professor Oak, tirando fotos de pokémons "selvagens" que vivem "livres" em seu habitat "natural". Neste ambiente, a captura dos pokémon não é permitida (para preservar a biodiversidade dos pokémon) e, em vez disso, o objeto do jogo se torna "documentar um ambiente virtual e os jogadores acumulam imagens que são avaliadas pelo professor Oak. Desta forma, as crianças aprendem que as espécies raras são muitas vezes capturadas no filme para preservá-las (em vez de em um pokéball) (TOLEDO, 2012).

Estas são relações bastante significativas para o ensino de Biologia, pois influenciam e incentivam diretamente na conservação da biodiversidade (BAINBRIDGE, 2014).

Na franquia há diversos Pokémon baseados em espécies reais, Cartepie, por exemplo, pode ter sido inspirada na lagarta de tigre oriental Swallowtail (*Papilio glaucus*, Linnaeus 1758) (DORWARD et al., 2016). Para modelo do Kabuto, um Pokémon fóssil, foi utilizado o caranguejo-ferradura ou límulo (DORWARD et al., 2016), um artrópode próximo das aranhas e escorpiões. Estes animais são representantes da classe Merostomata, composta por espécies já extintas, restando apenas quatro espécies atuais, sendo o límulo uma delas (PECHENIK, 2016). Kakuna pode ter sido inspirado em pupas de abelhas, Vileplume foi inspirado na planta *Rafflesia arnoldii*, Victreebel se assemelha muito com *Nepenthes rajah*, uma espécie de planta carnívora. O famoso Pikachu é inspirado numa espécie de coelho, o Pika (*Ochotonidae* sp.) (DORWARD et al., 2016).

De acordo com Dorward et al. (2016), Pokémon pode ser um aliado ao ensino de Ciências e Biologia, em especial à conservação de espécies, assim como na natureza, os personagens têm diferentes tipos de habitat, hábito, diversidade e abundância, proporcionando um bom modelo para representar a biodiversidade. Além disso, a preocupação com a conservação é primordial, visto que estamos vivenciando uma difícil época onde a degradação do ambiente e a superpopulação estão limitando as condições de vida na Terra.

DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

A atividade foi realizada na Escola Estadual Nossa Senhora de Fátima, localizada no município de Aputanga – MT com uma turma do 3º ano do ensino médio, no turno matutino durante mês de Maio no ano de 2018 por meio de seminários. Foi apresentado a proposta para os discentes com o tema “Pokémon da vida real”. Os discentes foram divididos em seis grupos e cada um desses grupos ficou encarregado de apresentar a biodiversidade faunística de um continente do planeta, que tenha semelhança com a diversidade de Pokémon apresentada pela franquia.

A turma era composta por 28 discentes, sendo 13 do gênero feminino e 15 do gênero masculino, com faixa etária entre 15 anos a 17 anos. Foram distribuídos em 5 grupos de 5 pessoas e um grupo de 3 pessoas.

As apresentações foram realizadas na semana do dia 22 de maio, dia internacional da Biodiversidade, com duração em média de 30 minutos cada seminário.

RELATANDO A EXPERIÊNCIA

Assim que foi apresentada a proposta para os discentes, eles demonstraram um grande entusiasmo, provavelmente devido ao lançamento do Jogo Pokémon Go, último produto da franquia. O lançamento do jogo Pokémon GO foi um dos maiores acontecimentos da segunda metade de 2016. Considerado o jogo mais popular nos EUA, não demorou muito para se tornar o jogo mais baixado de todos os tempos em todo o planeta (BBC, 2016). O criador do Pokémon, Satoshi Tajiri tinha fascinação por entomologia quando criança, daí a inspiração maior para a criação de diversos Pokémon (BAINBRIDGE, 2014).

A tabela 1 apresenta alguns dos Pokémon apresentados pelos discentes e seus inspiradores faunísticos distribuídos nos continentes do planeta.

O grupo 6, encarregado do continente Antártico, também apresentou os Pokémon inspirados em animais pré-históricos, tendo em vista ser um continente com uma biodiversidade menor que os outros. Os Pokémon apresentados pelo grupo, além dos citados na tabela, foram o Omanyte, inspirado nos amonóides, também chamados de amonites, constituem um grupo extinto de moluscos cefalópodes surgido no período Devoniano e que desapareceu no final do Cretáceo (MINERALIENATLAS, S/D). O Aerodactyl, inspirado no Pterodáctilo, um réptil voador da ordem Pterosauria, que viveu na atual África e Europa durante o Jurássico Superior (há cerca de 150 milhões de anos). O Pokémon Armaldo, inspirado no Paquicefalossauro (*Pachycephalosaurus wyomingensis*) que viveu no fim do Cretáceo, por volta de 66 milhões de anos atrás.

Outro Pokémon apresentado foi o Rampardos, sendo o **Paquirinossauro seu inspirador**, uma espécie de dinossauro herbívoro e quadrúpede que viveu no fim do período Cretáceo. A figura 1 traz os Pokémon pré-históricos apresentados pelo grupo 6.

Tabela 1 – Grupos/continentes, Pokémon e Animais apresentados pelos discentes

Grupo/Continente	Pokémon	Animal
1-Europa	Vileplume	Plantas do gênero <i>Rafflesia</i>
	Gorebyss	Quimera de nariz longo
	Beedrill	Abelha
2 – África	Sandslash	Pangolim
	Metapod	Pupa de Borboleta <i>Pieris rapae</i>
	Martine	Arraia manta
	Evee	Foneco/Raposa do deserto
3 – Oceania	Torterra	Tartarugas da espécie <i>Elusor macrurus</i>
	Starmie	Estrela do Mar Girassol
	Muk	Peixe-bolha
4 – Ásia	Victreebel	Planta carnívora <i>Nepenthes rajah</i>
	Charmander	Salamandra chinesa gigante
	Arbok	Serpentes do gênero <i>Naja</i>
	Seaking	Peixe kinguio cálico
5 – América	Sandshrew	Tatu
	Pidgey	Picoteiro americano
	Gyarados	Peixe-remo
6 – Antártida	Walrein	Morsa
	Tirtouga	Tartaruga marinha

Fonte: o autor

Figura 1 – (A) **Paquirinossauro** (B) **Rampardos**. (C) Paquicefalossauro (D) Armaldo. (E) Pterodáctilo. (F) Aerodactyl. (G) Amonóide (H) Omanyte.



Ao fim da semana de apresentações, foi aplicado um questionário para cada grupo contendo 2 perguntas abertas. A primeira consistia em saber o que o grupo achou sobre a proposta do seminário e a resposta positiva foi unânime.

Nosso grupo gostou bastante do tema, todos os membros curtem o desenho, alguns gostam mais e ainda assistem, outros já assistiram quando crianças e é um desenho que marcou a infância de todos e usar isso para aprender o conteúdo da matéria é bem legal. Foi divertido. (Grupo 4)

Além da franquia Pokémon como um impulsionador para o ensino de biologia, o grupo 1 e 5 também relatou a contribuição do seminário, o excerto a baixo ilustra isso.

A proposta de apresentar sobre animais que foram usados como exemplo para o desenho dos Pokémon foi bem legal, e apresentar na frente da sala na forma de seminário também foi bom, alguns do grupo são tímidos, mas o professor reforçou em superar a timidez, pois na vida profissional e no mercado de trabalho, muitas vezes precisamos apresentar nossos currículos e propostas para outras pessoas, então foi muito bom superar um pouco a vergonha de falar em público. (Grupo 5)

O grupo 3 traz um relato interessante, mostrando como a escola ainda trabalha com metodologias tradicionais e tecnicistas.

Eu achei bem ‘da hora’, pois a maioria dos professores da escola dão aula de um jeito muito entediante ainda, o professor fica sentado explicando ou em pé e no final sempre manda responder algumas questões que possui no livro, já essa atividade saiu do comum da escola e nos fez unir algo divertido com a matéria de biologia. (Grupo 3).

Na pedagogia tradicional o aluno é tido como *tábula rasa* onde as informações produzidas pela sociedade são impressos. Ao docente, centro do processo de ensino, cabe a tarefa de “imprimir” nos discentes os conhecimentos universais. Portanto, não se aplica a ideia de uma educação crítica, que desperte a conscientização. Há uma priorização no volume de conteúdos ensinados e o ato educativo centra-se, principalmente, na transmissão e assimilação dos conhecimentos produzidos (CABRERA, 2008)

Essa concepção foi chamada por muitos de autoritária e antidemocrática, pois não considerava os conhecimentos que o aluno trazia consigo, considerando apenas o professor como o único detentor do saber (SAVIANI, 2007).

A outra pergunta do questionário pedia para os discentes sugerissem outras atividades que gostariam de fazer na disciplina. As indicações foram diversas, tais como filmes, séries de tv, jogos, etc.

Existem muitas séries que são legais e que falam de animais, natureza, experimentos, ficção científica, que os professores poderiam usar e explicar os conteúdos, para ajudar até entender melhor os episódios dessas séries. Na Netflix mesmo, tem uma série chamada Zoo, que fala muito do comportamento dos animais e de doenças (Grupo 6).

O grupo 1 ainda trouxe propostas para serem usadas em outras áreas do conhecimento, como no ensino de história, física e química.

Tem a série Braking Bad que o protagonista é um professor de química, aí fala de elementos da tabela periódica, etc, tem a série Big Bang Theory, que fala de física, tem a série A Coroa, que fala da história da Inglaterra, Tróia que fala da história da Grécia, existem várias (Grupo 1).

Figura 2 – Apresentação dos grupos



O cinema, desenhos e séries, por meio da sua ótica, a qual costuma retratar personagens, personalidades, fatos históricos e acontecimentos em geral, cotidianos ou não, está diretamente ligado com a percepção de mundo que os indivíduos possuem. Estes mesmos fatores sempre foram retratados em filmes e reproduzidos no imaginário das pessoas (COELHO; VIANA, 2011).

A educação vai ao encontro desses fatores, já que procura ampliar a percepção do mundo dos indivíduos, mostrando o que é desconhecido e estimulando o aprender. Neste entendimento, o cinema pode ser um valioso recurso pedagógico para o processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o interesse e o estímulo dos estudantes, sejam crianças ou adultos, provocados pelos filmes, podem incentivá-los a buscar leituras mais complexas, desenvolvendo pensamentos críticos e instigando-os à reflexão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como instrumento didático, a proposta do uso da franquia Pokémon como facilitadora no processo de construção do conhecimento biológico, além de fomentar uma aprendizagem significativa, transformou o conteúdo mais atrativo e divertido. Nesse sentido, a proposta se mostrou um recurso válido no ensino de biologia, pois a utilização deste material mostrou um potencial para a realização de atividades em sala de relacionadas a biologia numa perspectiva interdisciplinar.

Por meio desta estratégia, os estudantes puderam, além de se divertir, aprender biologia, (re)conhecer a biodiversidade e saber da sua importância no mundo.

REFERÊNCIAS

- BAINBRIDGE, J. 'It is a Pokémon world': the Pokémon franchise and the environment. **International Journal of Cultural Studies**. v.17, n.4, p.399-414, 2014.
- BBC. **Should you believe those Pokémon Go download numbers?** Disponível em <<http://www.bbc.co.uk/news/magazine-36868076>> Acesso em: 05 jan. 2019.
- CABRERA, R. C. **Prática de Ensino, Tomo 2 - O ensino de Ciências Naturais na perspectiva histórico-crítica**. Curitiba: EdUFMT, 2008.
- COELHO, R. M. de F.; VIANA, M.C.V.; A utilização de filmes em sala de aula: um breve estudo no instituto de ciências exatas e biológicas da UFOP. **Revista da Educação Matemática da UFOP**, v. 1, p 89-97, 2011.
- DEMO, P. **Educação e conhecimento**. Relação necessária, insuficiente e controversa. 3. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- DORWARD, L. et al. Pokémon Go: Benefits, Costs, and Lessons for the Conservation Movement. **Conservation Letters**, v. 10, n.1, p.160-165, jan./feb., 2017.
- MINERALIENATLAS. **Ammonoidea (Ammoniten)**. Disponível em <<https://www.mineralienatlas.de/lexikon/index.php/fossildata?fossil=ammoniten>>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- ROJAS, J. O lúdico na construção interdisciplinar da aprendizagem: uma pedagogia do afeto e da criatividade na escola. Rio de Janeiro: **ANPED**, 2002. Disponível em <<http://www.25reuniao.anped.org.br/excedentes25/jucimararajast07.rtf>>. Acesso em: 04 out. 2018.
- SANTOS, C.R.M.; SILVA, P.R.Q. A utilização do lúdico para a aprendizagem do conteúdo de genética. **Univ. Hum.** Brasília, v. 8, n. 2, p. 119-144, jul./dez., 2011.
- SAVIANI, D. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados (Coleção Memórias da Educação), 2007.
- TAKADA, K. Japanese interest in “Hotaru” (fireflies) and “Kabuto-Mushi” (japanese Rhinoceros beetles) corresponds with seasonality in visible abundance. **Insects**, v.3, n.2 p.424-431, 2012.
- TOLEDO, M. **A origem dos games: Pokemon**. Portal Nparty. 14 de abril de 2012. Disponível em: <<http://www.nparty.com.br/2012/04/n-gold-origem-dos-games-pokemon.html>> Acesso em: 20 out. 2018.
- ZANELLA, E.Z.; CHRIST, K.B.; SOUZA, L.C. **Atividade com filme no ensino de Ciências – filme “Dinossauro”**. Instituto de Ciências Biológicas: Universidade de Brasília, 2008.

